

Всё, или почти всё о СИБЗ для участвующих в боевых действиях на СВО и тем, кто готовится туда отправиться. В двух частях.

Пособие подготовлено для Телеграмм канала **Школа Рэмбо**

Авторы:

Основной текст – **Ulrik**

Критика, дополнения, иллюстрации - **Себастьян Перейра! Торговец черным деревом!**

Часть первая. Бронежилеты и что вокруг них.

Предисловие

С самого начала СВО сталкиваюсь с тем, что личный состав в целом не понимает и не принимает личную броню. В ней тяжело и неудобно. Некомфортно. Требуется привыкать к ношению. Бойцы вообще не в курсе, как она должна сидеть, и что значат всяческие непонятные надписи на ней. До своего первого попадания под обстрел, когда даже самые неверующие накидывают на себя первую попавшуюся броню. И шлем поглубже. А ведь пока были в тылу, могли и выбрать, и подогнать. И привыкнуть в ней жить. Но в результате, даже по передовой шароёбят бойцы без СИБЗ. И при первом же выходе в тыл, бегут покупать первое попавшееся г..но в ближайшем военторге. По-прежнему не понимая, как это носить и для каких целей. Целиком полагаясь на красивую подачу от продавца, лишь бы не «установник» - просто из ошибочной аксиомы «дадут только говно».

Статья - попытка исправить это. Дать людям хотя бы общее представление о том, как и зачем подбирать и носить броню.

Немного справки: сейчас в РФ принята классификация Бр1 - 6. (до 2014 года была принята другая классификация по ГОСТу 1995 года. У хохлов классификация аналогична российской до 2014)

Таблица соответствий старого и нового ГОСТа на СИБЗ.

Специальный	С	бр	Холодное оружие	Штык-нож инд. 6х5 заводской заточки	-	Энергия удара (49±1)	
2а	С1		Охотничье гладкоствольное ружье 12-го калибра	18,5-мм охотничий патрон	Свинцовый	34,0±1,0	390-410
-	С2	-	Баллистический ствол без нарезов	Имитатор осколка	Стальной шарик	1.05	V50%
Основные классы защиты							
1	Бр 1		Пистолет Макарова (ПМ)	9х18 мм пистолетный патрон с пулей Пст, инд. 57-Н-181С	Стальной	5,9	315±10
			Револьвер типа «Наган»	7,62х38 мм револьверный патрон с пулей Р, инд. 57-Н-122	Свинцовый	6,8	285±10
2	Бр 2		Автоматический пистолет Стечкина (АПС)	9х18 мм пистолетный патрон с пулей Пст, инд. 57-Н-181С	Стальной	5,9	335±10
			Пистолет самозарядный малогабаритный (ПСМ)	5,45х18 мм пистолетный патрон с пулей Пст, инд. 7Н7	Стальной	2,5	325±10
			Пистолет Тульский Токарева (ТТ)	7,62х25 мм пистолетный патрон с пулей Пст, инд. 57-Н-134С	Стальной	5,5	430±15
3	Бр 3		Самозарядный пистолет Сердюкова (СР-1)	9х21 мм патрон с пулей П, инд. 7Н28	Свинцовый	7,93	390±10
			Автомат АК-74	5,45х39 мм патрон с пулей ПС, инд. 7Н6	Стальной нетермоупрочненный	3,4	900±10
4	Бр 4		Автомат АКМ	7,62х39 мм патрон с пулей ПС, инд. 57-Н-231	Стальной нетермоупрочненный	7,9	725±15
			Пистолет Ярыгина (ПЯ)	9х19 мм патрон с пулей Пст, инд. 7Н21	Стальной термоупрочненный	5,20	455±10
5	Бр 5		Автомат АК-74	5,45х39 мм патрон с пулей ПП, инд. 7Н10	Стальной термоупрочненный	3,5	895±15
			Автомат АКМ	7,62х39 мм патрон с пулей ПС, инд. 57-Н-231	Стальной термоупрочненный	7,9	720±15
6	Бр 6		Винтовка СВД	7,62х54 мм патрон с пулей ЛПС, инд. 57-Н-323С	Стальной нетермоупрочненный	9,6	830±10
			Автомат АКМ	7,62х39 мм патрон с пулей БЗ, инд. 57-БЗ-231	Специальный	7,4	735±15
5а	Бр 5		Винтовка СВД	7,62х54мм патрон с пулей СТ-М2, инд. 7Н13	Стальной термоупрочненный	9,6	830±10
6			Винтовка СВД	7,62х54 мм патрон с пулей ПП, инд. 7Н13	Стальной термоупрочненный	9,4	830±15
6а	Бр 6		Винтовка СВД	7,62х54 мм патрон с пулей Б-32, инд. 7-БЗ-3	Стальной термоупрочненный	10,4	830±20
			Крупнокалиберная винтовка ОСВ-96	12,7х108 мм патрон с пулей БЗ-32, инд. 57-БЗ-542	Стальной термоупрочненный	48,2	830±20

Бр6, как и мифический 7 класс есть только на бумаге.

Возможные материалы.

От Бр1 до Бр2 - кевлар (тварон или другие аналоги).

Предпочитаю говорить **арамид** и уже в скобках (кевлар, тварон, русар и т.д. как указатель самого материала. Придирка из разряда ксерокс-джакузи)

От Бр1 до Бр3 - СВМПЭ.

Бр2-Бр4 - сталь.

Бр5 всегда (**не всегда, но да**) керамика от оксида алюминия (дешево и тяжело) до карбида бора (в полтора раза легче, в 10 дороже.)

Есть еще классы С. Тут нас интересует С2 - это как раз противоосколочная. Кевлар (**арамид**) или СВМПЭ.

Натовскую классификацию, пропущу. Для всех желающих есть сравнительные таблицы в интернете.

Связи с тем, что в качестве трофеев и в продаже стали появляться бронежилеты и плиты западного производства, такая таблица соответствий не будет лишней.

Приблизительное соответствие классов защитных структур бронеодежды

по стандартам России (ГОСТ), США (NIJ), Германии (DIN) и по европейскому стандарту (CEN)

ГОСТ (Россия) старый	Гост (Россия) новый	ДСТУ (Украина)	NIJ (США)	DIN (Германия)	CEN (Европа)
1	1	1	I, IIA	L	BR1
2	2	2	IIIA	II	BR2, BR3, BR4
2a	-	PM	-	-	SG1, SG2
3	3	3	III	-	-
4	4	4	III	III	BR5
5	4	4	III	III	BR6
5a	5	5			
6	5	5	IV	IV	BR7
6a	5	6	IV	IV	BR7
-	6	-	-	-	-

Точное соответствие классов защиты VPAM/BSW2006 (Германия), NIJ (США), ГОСТ (Россия) с технической точки зрения сложно реализовать. Условия испытаний на практике отличаются по множеству параметров:

- различиями в применяемом оружии и боеприпасах
- количеству выстрелов по объекту
- методикой разноса выстрелов
- температурными и атмосферными условиями

В результате по одним показателям характеристики баллистической защиты различных норм классификации сопоставимы, по другим сильно расходятся.

Так вот. О броне.

Есть три концепции:

1) Все или ничего. Это чистые **плитники**. То есть чехол, в который вставляются бронепанели. Иногда с противоосколочным подбоем под пластинами, иногда нет.

Плюсы: Максимальная прочность, минимальный вес, максимальная подвижность. Вес бронеплит + 1,5кг чехол.

Минусы: Защита по площади минимальная. Ограничена площадью бронепанели т.е. грудь, спина. Защищает согласно классу бронеплит. 99% это Бр4-Бр5. (полицейский и гражданский плитник ниже)



2) Хоть чуть-чуть, но все. Это как раз-таки большинство **КБС (комплект боевого снаряжения)**, (не только приснопамятный Стрелок от Калашникова. Есть варианты и от других фирм (почти любой армейский/МВДшный бронежилет), в варианте **БЕЗ плит**. Либо с плитами Бр2 – Бр4.

Плюсы: все еще достаточно легкий. Подвижность хуже плитника, но при правильной подгонке вполне достойная. Отличная противоосколочная защита, по большой площади.

Минусы: От пуль может спасти чисто случайно (если без плит). К ношению нужно привыкать, подгонкой заниматься.

3) "Я джаггернаут!" Характерный представитель, КБС Стрелок в полной комплектации или ФОРТ Редут-Т5*.



КБС ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПРОТИВОПУЛЬНУЮ ЗАЩИТУ В ГРУДНОЙ И СПИННОЙ СЕКЦИИ, ПРОТИВООСКОЛОЧНУЮ ЗАЩИТУ 70% ОТ ПЛОЩАДИ ТЕЛА

КБС сертифицирован/сертифицируется по классам защиты Бр5, Бр1, С2 по ГОСТ 34286-2017

КЛАССЫ ЗАЩИТНЫХ СТРУКТУР ИЗДЕЛИЯ ПО ТУ 14.12.30-001-30127672-2019								
ГОСТ 34286-2017	ПАТРОН	ОРУЖИЕ	ТИП СЕРДЕЧНИКА	МАССА ПУЛИ (Г)	СКОРОСТЬ (М/С)	ДИСТАНЦИЯ (М)	КОЛИЧЕСТВО ПОПАДАНИЙ	ПЛОЩАДЬ ЗАЩИТЫ НЕ МЕНЕЕ, ДМ²
Бр5	7,62x54 мм 7Н13 с пулей ПП		СТАЛЬНОЙ ТЕРМОУПРОЧНЕННЫЙ	9,4	845	10	5	15
	7,62x54 мм 7-В3-3 с пулей Б-32		СТАЛЬНОЙ ТЕРМОУПРОЧНЕННЫЙ	10,4	825	10		
Бр1	9x18 мм 57-Н-181С с пулей Пст		СТАЛЬНОЙ	5,9	345	5	5	135
С2	ИМИТАТОР ОСКОЛКА	БАЛЛИСТИЧЕСКИЙ СТВОЛ БЕЗ НАРЕЗОВ	СТАЛЬНОЙ ШАРИК 6,35 ММ	1,05	630	-	-	
-	9x19 мм с пулей FMJ		БЕЗ СТАЛЬНОГО СЕРДЕЧНИКА	7,5	350 ± 10	5	5	



В составе КБС используются противоосколочные бронезлементы производства АО НИИ Стали (ГК «Калашников»), Противопульные бронепанели производства «Щелковской шелкоткацкой текстильной фабрики» и ООО «НПП АРМОКОМ».



ФОРТ Редут-Т5

Защита максимальная по площади, и по качеству. Плиты на груди и спине, 70% тела прикрыты от осколков, комплектуется системой переноса веса на таз. Выглядит идеально... на роликах рекламных.

Плюсы: Максимальная защита без экзоскелета. Вас реально не просто убить.

Минусы: Вес. 20-30 кг. Нужна очень хорошая физподготовка. Система переноса веса спасет ваш позвоночник, но не колени. И не забываем, что кроме брони, вам нужно нести полезную нагрузку. Требуется привычка к ношению и движению. Требуется точной подгонки. В реальном использовании полного комплекта, бойцы не замечены.

*ФОРТ Редут-Т5 вообще очень необычный комплект. Начать с того, что хитрые трапециевидные бронеплиты (отличительный форм-фактор компании ФОРТ) могут устанавливаться в напашник. Тем самым перекрывая от автоматных пуль всю переднюю часть тела!

Вторая необычность, что наплечники имеют деление для стрелков левшей и правшей. Дело в том, что один из наплечников больше другого (на фото вверху одинаковой формы, на фото далее это хорошо отмечено). Тот, который больше размером, идёт на руку держащую цевьё автомата - выступая таким образом в роли своеобразного щита, перекрывающего оголившийся, при поднятой руке, левый бок.

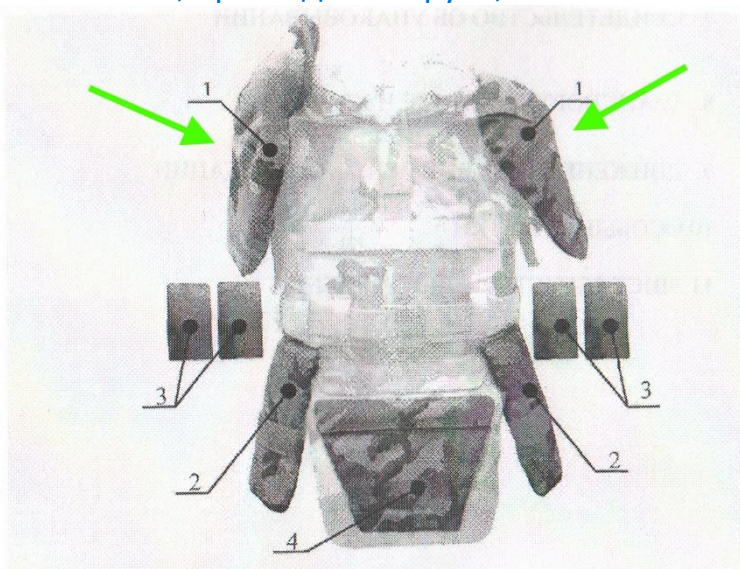


Рис.1 «Комплект «Т5»»

Ещё одна особенность бронежилетов ФОРТ, что их арамидный слой всегда Бр2!

Про бронешлемы напишу отдельно, в другой статье.

Далее разберем менее очевидные детали, и компоненты брони.

Итак, подбор бронежилета. Сразу говорю, перед тем как выбирать что-то, вы в голове просчитываете что хотите получить. При выборе считаем и суммируем вес всех компонентов.

Начнем с каркаса.

Выбирается чехол в нужной вам расцветке (вопрос камуфляжа очень сложный. В идеале **ВСЁ** снаряжение должно быть в одном **паттерне** (бесшовный узор, состоящий из повторяющихся элементов), иначе камуфляж не работает как должно). А можно вообще на заморачиваться, так как через неделю на ЛБС, все камуфляжи приобретают одну расцветку – *окопной грязи и дорожной пыли*). Неплохой вариант для маскировки - это накидки типа **пончо** и **вайперхуд**, проверяется возможность крепления нужных

вам дополнительных обвесов (или наоборот максимально гладкий чехол, чтоб не мешал использованию РПС/разгрузки). Чехол выбирать в идеале от наших производителей. ССО, Хамари, Филлин и прочее. Держатся подальше от китайских и страйкбольных версий, они не выдерживают нагрузок! Очень неприятно словить перелом стопы, от выпавшей плиты. :-)

Вот тут не соглашусь. Насчёт китайцев да, верно (и не только китайцев. Есть ещё фуфлоделы из Турции, Пакистана). А вот страйкбольная снаряга (опять же от нормального производителя) ни то что не уступает "типа военной", а иногда превосходит по качеству, например **ASR (Россия)**. Не путать с **Ars Arma** (АРС Арма). Очень часто страйкболисты используют массо-габаритные макеты бронеплит. Да и мелкосерийное производство под контролем, всегда будет лучше массового пошива.

Далее - **противоосколочный пакет**. Определяемся СВМПЭ или кевлар (**арамид**). Кевлар имеет только 2 плюса. Он хорошо гнется при любой температуре, и немного тоньше. А ещё арамид, в отличие от СВМПЭ не горит вообще, в то время как СВМП плавиться как любой пластик с очень опасными ожогами!!!

СВМПЭ легче, и не боится влаги. Но жесткий. Если размять, становится гибким, но теряет в бронестойкости. Может расслаиваться при длительном ношении, поэтому после покупки проклеиваем края армированным скотчем.

Тоже самое делаем с арамидом. В идеале прошиваем вдоль линии сгиба. Либо как стёганое одеяло, если панель планируется жёсткой. Зашиваем во влагозащитный пакет: например из водоотталкивающей ткани **Oxford с ПВХ покрытием**. Либо заворачиваем в обёрточную плёнку из рулона. Этим же предотвращаем распускание краёв ткани. В идеале оверлок/кособейка.



Подбираем что нам ближе и милее. Варианты прочности Бр1 и Бр2.

Далее подбираем капы.

Климатический амортизационный подпор, если полностью. Вещь крайне важная, на которую забивает абсолютное большинство. Зимой можно, если броник поверх всего. Бывают низкого профиля и высокого профиля.

Высокого профиля, это толщина 4 сантиметра.



Плюсы: вот с этими капами, вы реально не будете потеть от бронежилета. Периодически позволяет носить броню без подгонки, зима-лето.

Минусы: ваш броник будет громоздким. Суммарная толщина капа, чехол, баллистика, пластина в 10 см.

Низкий профиль.



1,5-2 см. Будет жарче. Потребуется подгонка при смене времен года.

Низкопрофильные капы всегда жесткие. Если нет, то это хрень, а не капа.

Так вот. **Капы - это обязательный элемент брони!** Именно они вас уберегут от запреградных травм. Именно они не позволяют вам свариться заживо в броне на солнышке.

Минимальный набор готов. У вас легкий противоосколочный жилет, покрывающий корпус. Вес до 3 кг. Это уже то, что снизило потери американцев во Вьетнаме на 40%. Далее можете подобрать пластины. Если вам нужна противопульная броня выбираем Бр5, керамику. **Всегда спорная тема. Нужна ли такая высокая защита в очень маленькой области покрытия. С учётом количества расхода патронов на одного поражённого солдата, патроны-бронебой это слишком дорого. А от валового 5.45/7.62 достаточно Бр3.** В зависимости от бюджета.

Хочу заметить, что все **(не все)** российские керамические плиты, форм-фактора **Гранит**. Он бывает 4 размеров, первые 3 отличаются только длиной, 4 еще и немного шире.



1 размер
Габариты 280x260 мм
Площадь 7,14 дм²

Гранит 5А
Масса 2550 г

Гранит 6А
Масса 2950 г

2 размер
Габариты 315x260 мм
Площадь 7,56 дм²

Гранит 5А
Масса 2700 г

Гранит 6А
Масса 3100 г

3 размер
Габариты 340x260 мм
Площадь 8,46 дм²

Гранит 5А
Масса 3050 г

Гранит 6А
Масса 3470 г

Размер пластины выбираем из своих габаритов. Добавлю то, что не надо гнаться за большими размерами. Плита в надетом бронежилете должна начинаться от межключичной впадины, до окончания косточки отростка, между ребер, в районе солнечного сплетения. Будет больше, будет проблема со сгибанием.

А вот если вам нужно просто повысить бронированность от осколков в критически важных частях тела. Берем СВМПЭ плиты Бр2 или Бр3, вес плиты 2 размера Бр3 1,5кг, Бр2 соответственно.... 0,4 кг. :-) Для сравнения, Бр5 от шелковской фабрики 3,9кг.

Особо хардкорные ребята могут использовать боковые плиты (в полноценных бронежилетах от НПП КлАСС (Корунд, Багарий) и ФОРТ они идут в стандартной комплектации или как комплекты усиления (вышеописанный ФОРТ Редут-Т5). Но тут я не подскажу по весу. Не интересовался. Хорошие СВМПЭ плиты знаю у Атлант Армор, Филлина. И у других наших производителей. Вообще крайне не рекомендую использовать иностранные бренды. В 95% это китайская подделка с неизвестными свойствами. Я и нашим не доверяю, кроме тех, что произведены на госпредприятии для армии или МВД. Гарантированные оригиналы, в среднем в 4-5 раз дороже наших аналогов. Из трофейных можно использовать тоже только армейские/НАТОвские или от ТЕМП-3000 (украинский производитель)

Далее небольшая справка по стальным плитам. Так вот, стальные плиты, это от бедности. И никак иначе. Они весят почти вдвое больше аналогов из керамики. Максимальная прочность, Бр4. Требуют антирикошетное покрытие снаружи, и



противоосколочную подкладку снизу (для керамики «запреградник» тоже нужен и см. ниже). Их единственный плюс кроме цены, это относительная многоразовость. Грудная плита Модуль Монолит, вес 6 кг. Нет ни подклада, ни антирикошета. Вот вам пример как это реализовано в реальности. Но там в принципе кошмарный бронежилет, мечта мазохиста. Модуль Монолит это пример самых поганных броне плит, далее будет видно почему.

Так вот, стальные броне плиты - это хороший выбор. Начну с развенчания мифа о большом весе.



Фото 1



Фото 2

Фото 1 - собственноручно измеренная стальная бронеплита по Бр4 (Класс 5) от бронезилов Корунд-ВМ. Размер 260x260 мм. Сравниваем с плитой Гранит выше по тексту. Как видите - вес почти одинаков. Ни о каких «**вдвое**» даже близко нет. А если сравнить с таблицей ниже, то и вовсе не так радужно для керамики.

Фото 2 - Да, бесспорно, вес уже больше, но и **площадь защиты** выше (больше чем у Гранита 3 размера) – 8.91 дм².

Возьмём для примера известную керамику от Щёлковского завода. Официальные данные: **Гранит размер 2 - Вес: не более 3,7 кг.**

А вот табличка из сертификата керамических бронеплит ООО НПФ «Техинком»

Таблица № 1 - Идентификационная информация об объектах испытаний.

Наименование	Класс защитной структуры	Размер	Заводской номер	Учётный номер	Масса, кг	Режим стрельбы, боеприпас
Бронепанель «Гранит»	Бр4+	2	29.95Э	368/23	2,890	нормальные условия, 57-Н-323С (НТУ)
Бронепанель «Гранит»	Бр4+	3	29.96Э	369/23	2,905	нормальные условия 57-Н-231 (ТУС)
Бронепанель «Гранит»	Бр4+	3	29.97Э	370/23	3,205	нормальные условия, 7Н10
Бронепанель «Гранит»	Бр4+	3	29.98Э	371/23	3,215	нормальные условия, 7Н24
Бронепанель «Гранит»	Бр4+	3	29.99Э	372/23	3,205	нормальные условия, 7-БЗ-3
Бронепанель «Гранит»	Бр4+	2	29.92Э	373/23	2,900	ЗКТ, 57-Н-323С (НТУ)
Бронепанель «Гранит»	Бр4+	2	29.93Э	374/23	2,895	ЗКТ, 57-Н-323С (НТУ)

Вывод. Выигрыш керамики, при равной защите или равном весе, есть, но не «двое» и даже не в 1,5 раза.

Толщина.

Керамика – не меньше 2 см! Не во всякий чехол её можно засунуть, а ещё необходимо запихать заградник.

Сталь - от 4.3 мм. (Бр3/Класс3 - минимально достаточный для БД), до 6.3 мм (Класс 5/Бр4) – 6.6-7 мм (Класс 5А/Бр4).

И с тонкой бронеплитой гораздо проще замутить вот такую индивидуальную аптечку (фото ниже).

Для заинтересовавшихся – это **Phokus Deployment Trauma Kit**



Многоразовость, которая отнюдь не «относительная». Керамике без разницы что в неё прилетело, охотничья пуля или бронебойка – она начинает разрушаться! Т.е. следующий прилёт в ту же область = пробитие! Причем пулей, ниже классом, чем заявлено. В то время как стальная плита, так и останется цельной и будет по-прежнему выполнять свою функцию. Вы не окажетесь в поле без защиты. Ну, либо таскайте с собой запасные керамические ...

Требуют антирикошетное покрытие снаружи. Открою страшную тайну: для керамики оно тоже нужно. Ибо, если пуля не разрушила плитку (квадратный или гексагональный керамический элемент из которого состоит целиковая плита), она не испарилась в воздухе, а также срикошетила или разрушилась на разлетающиеся осколки, как и от стальной плиты!

Анатомичность. В силу технологии для керамики нельзя придать какой угодно изгиб, поэтому не видим полноценных керамических супершлемов. Для стальной плиты таких проблем нет. Для лучшего прилегания и комфортного использования выпускаются комплекты стальных плит грудь+спина, где грудная более выпуклая, а спинная более плоская.

Керамику очень не рекомендуют ронять на твёрдые поверхности.

А теперь затрону **неочевидные плюсы стали**. Взяв болгарку и тонкий отрезной диск (желательно толщиной не более 1.2 мм. Тоньше – лучше), поливая прохладной водичкой место реза, вы можете выпилить себе бронеплиту под любые размеры и фантазии: в напашник, нажопник, на пузо, бока, плечи, «чешую дракона» и т.д.)

Ладно, вернемся к нашему бронежилету, что мы собираем. У нас уже есть корпусная броня. Которая защищает исключительно нашу грудную клетку. К ней мы можем добавлять модули.

1. Защита шеи. Крайне рекомендуется всем без исключения. Поверьте, мотать шею бинтами намного неудобнее, чем кажется. Шанс помереть от мелкого осколка в шею очень, очень высокий. Кроме того, что приличный воротник защищает, он еще и сильно помогает с ношением брони, так как все они крепятся на бронежилете изнутри, и распределяют давление лямок на большую площадь. Материал бронеэлемента, строго СВМПЭ (? **везде ставят арамид**). Стоячий воротник только в плюс.

По моделям, надо выбирать что нравится (? **чтоб сочеталось с жилетом. Не всякий воротник подойдёт к любому броннику-плитнику**).

2. Защита паха (напашник). Основной материал, СВМПЭ, кевлар или сталь. Есть разные варианты исполнения. От простой формы (Фото 1) до более сложной - многолепестковой (Фото 2)



Фото 1



Фото 2

Или может быть составным как в КБС стрелок. Самая удобная это трилистник (Фото 2). Но обе они неудобные в принципе ([см. дальше по тексту про килт](#)). Мешают делать все. Если для вас есть угроза словить осколок низом живота и пахом, стоит приобрести. [А такая угроза есть всегда \(фото оторванных членов и яиц не будет\).](#)

3. Абдоминальная пластина.



Для тех кому дорог живот, но варианта носить напашник нет: мотоциклисты, водители автомобилей **и вообще кто ведёт активный сидячий образ службы**. В целом неплохой выбор. Почти не мешает, и в целом намного удобнее напашника. Из минусов, защищает только живот. **В бронежилетах типа 6Б23, Корунд-ВМ(К), Багарий, во многих бронежилетах компании ФОРТ – в этой области всегда есть отдельная бронеплита.** На фото ниже Корунд-ВМ-К, где грудная и спинная пластины керамика. И стальные пластины на животе и в боках. Всё остальное это арамидные пакеты, дополнительно закрывающие паховую области, поясничную и крестцовую зоны спины.



4. Бронированный пятиточечник. Если вы в принципе носите пятиточечник, то сделать его бронированным хорошая идея. Вес увеличится чуть-чуть, но существенно увеличивает шансы выживания. Вы не представляете, как тяжело остановить кровотечение из ягодицы, даже при условии, что ягодица не ваша. Это просто мастхев.

5. Tактический пояс. На нем останавлиюсь поподробнее. Чем больше всего вы повесите на пояс, вместо бронежилета, тем большее спасибо вам скажет ваша спина. Сейчас брать пояс без кевлара или СВМПЭ это как-то даже странно **(не очень, если всё это защищают другие элементы экипировки)**. Защитит ваши почки и позвоночник. В большинстве случаев, можно закрепить на нем СКСС, систему переносящую вес бронежилета, с ваших плеч, на ваш таз **(6Б23, Корунд-ВМ(К) так работают «из коробки»)**. Колени все равно охренеют, но хоть спина и плечи не будут болеть. Это вещь важная и нужная. И если вы берете бронежилет и пояс, обязательно берите СКСС.

6. Защита плеч.

Бывает как цельная (Фото 1). Так и составная (Фото 2).

Я к примеру использую верхнюю часть от КБС Стрелок.



Фото 1



Фото 2

Польза относительная. Защиту дают, но надо очень тщательно подойти к выбору. В большинстве исполнений защищают руку, но не плечевой сустав). Максимально неудобная часть экипировки. Но иногда нужно. Решать вам.

Есть еще **защиты бедер** (Фото 1. От комплекта 6б49 Ратник), и **пахы** (Фото 2) (бронетрусы), и **бронешорты**. Как правило входят в комплекты КБС. Очень сильно снижают удобство ношения. Очень сильно увеличивают время бронирования. В реальном использовании не замечены. **Защита бёдер отлично подходит для водителей и мотоциклистов.**



Фото 1



Фото 2

Есть еще элементы бронирования для энтузиастов. Защита лица (**о ней рассказано будет в статье о шлемах**), защита рук до кистей включительно, защита голеней, коленей. То же ни разу не встречал в реальности.

Дело защиты нижней части тела не стоит на месте. И иногда появляются вполне себе годные идеи, как например боевой килт, объединяющий в себе пояс, напашник и нажопник. Сочетание защиты и удобства.



Ах да. Еще кевларовые СТЕЛЬКИ. Не ведитесь на маркетинг! Это не работает! Кроме одного события. Защитит от получения мелкого осколка в стопу. Всё!

А теперь, как все это подбирать и компоновать. Товарищи солдаты. Пользуйтесь головой и учитывайте характер своей службы. Я последний год воюю, стоя в траншее. Поэтому максимум защиты с верхней полусферы. Отсюда и плечи выросли. Если в вас не будут стрелять из пулевого оружия, вам нахрен не нужны пластины Бр5. Бр2 - Бр3 хватит. Если вы подносчик или эвакуатор, вам хватит противоосколочного жилета (отличный вариант 6Б33, но его хрен найдёшь сейчас в продаже. Выдавался в основном офицерам. В случае активных боевых действий, к нему цеплялся противопоульный бронефартук), вам ведь еще таскать БК или раненых.



Если вы штурмовик, то просто прикиньте, что до момента, когда по вам начнут стрелять пулями, вам надо пройти минимум 10 км. И эти 10 км по вам будут работать осколками. И вам еще надо дотащить оружие и БК с собой. Включаем голову товарищи. Нет универсальной брони. Под каждую задачу, комплектуем отдельно. Я на разведку вместо брони основной беру жилет от 6Б48 (6Б48 - комплект защиты для экипажей боевых машин). Иначе 30+ км я просто не пройду. А жить хочется.

Бронеодежда

Выбор в этой теме не очень большой. Но в целом можно разделить на две категории.

1. Предназначенная для ношения с бронежилетом. К примеру у комплекта Ратник ([Пермячки](#)) есть бронекостюм. Куртка и брюки ([а ещё комбинезон](#)). Часть брони на нем пришита, часть съемная. В целом предназначен для того, чтобы защищать те части тела, что не закрываются основными частями бронежилета.



На фото видны защита лица, защита бёдер, защитные перчатки.



Штаны с армидной вставкой в области колена



Куртка с армидными вставками в области плеча и локтя

В зоне СВО встречал дважды. Один прихватизировал. Но пока не надевал. В целом защиту увеличивает. Удобство... терпимо в осенне-зимний период. Но не для

постоянного ношения. Летом – амба от перегрева.

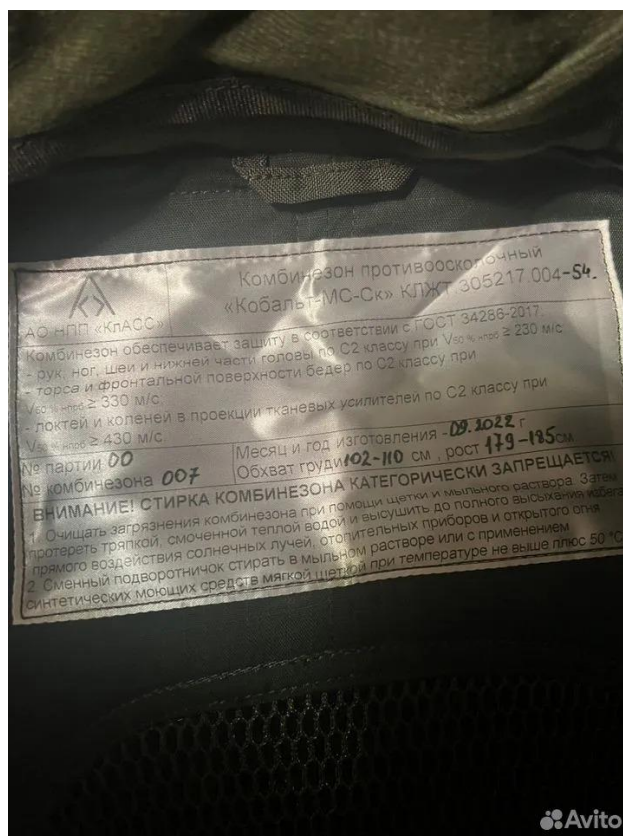


Комбинезон 6Б49 (вверху). Боец в защитном комбинезоне и бронежилете 6Б33 с фартуком

У компании ФОРТ есть свои варианты защитной одежды. **Более приспособленной к реальности.** Вентиляция в нужных местах, гигиенический клапан. Но и более дорогой. Например защитный комбинезон "Воин Фортрес".



Или от компании НПП Класс – костюмы «Кобальт»



Для справки: защитная противоосколочная одежда шилась для группы Вагнер на СВО

Отдельно выделю **баллистические рубашки**, к примеру от Одина. Там броневставка в верхней половине торса, плечи и шея.



Отлично дополняет любой бронежилет и прекрасно заменяет собой защиту шеи и плеч.

https://gunsmarket24.ru/catalog/zashchita_tela/dopolnitelnye_moduli_zashchity/moduli_odin_n/rubashka_odin_n_ballisticheskaya_aramid_18_sloev_multicam_50_52_I/
Рекомендую.)

2. Предназначенная для ношения вместо бронежилета. Это может быть и одежда для гражданских, и одежда для военных. Противоосколочные костюмы как пример.
<https://hamari.ru/peaceful>

P.S. Немного азиатской экзотики ... ну а вдруг ...

